

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Donnée internationale No

PCT/FR 02/01904

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
CIB 7 C03C25/32

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 C03C

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)  
EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

| Catégorie * | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents  | no. des revendications visées |
|-------------|---|-------------------------------|
| A           | FR 2 495 129 A (PPG INDUSTRIES INC)<br>4 juin 1982 (1982-06-04)<br>page 2, ligne 35 -page 3, ligne 19<br>page 3, ligne 20 -page 4, ligne 4<br>page 8, ligne 28 -page 9, ligne 18<br>tableau 1 | 1-21                          |
| A           | EP 0 356 655 A (PPG INDUSTRIES INC)<br>7 mars 1990 (1990-03-07)<br>abrégé<br>tableau A<br>tableau 1   | 1-19                          |
| A           | WO 99 44960 A (PPG IND OHIO INC)<br>10 septembre 1999 (1999-09-10)<br>abrégé<br>exemple 3; tableau 5  | 1-19                          |

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

\*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

\*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

\*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

\*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

\*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

\*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

\*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

\*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

\*G\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

10 octobre 2002

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

18/10/2002

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Grenette, S

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/FR 02/01904

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche |   | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication |
|---|---|------------------------|---|------------------------|
| FR 2495129                                      | A | 04-06-1982             | FR 2495129 A1                           | 04-06-1982             |
| EP 0356655                                      | A | 07-03-1990             | CA 1339475 A1                           | 23-09-1997             |
|   |   |                        | DE 68925082 D1                          | 25-01-1996             |
|   |   |                        | DE 68925082 T2                          | 05-09-1996             |
|   |   |                        | EP 0356655 A2                           | 07-03-1990             |
|   |   |                        | ES 2083370 T3                           | 16-04-1996             |
|   |   |                        | JP 2067327 A                            | 07-03-1990             |
|   |   |                        | JP 2837444 B2                           | 16-12-1998             |
|   |   |                        | KR 9400793 B1                           | 31-01-1994             |
|   |   |                        | US 5484656 A                            | 16-01-1996             |
| WO 9944960                                      | A | 10-09-1999             | AT 218121 T                             | 15-06-2002             |
|   |   |                        | AU 2788999 A                            | 20-09-1999             |
|   |   |                        | AU 2789099 A                            | 20-09-1999             |
|   |   |                        | BR 9908520 A                            | 24-10-2000             |
|   |   |                        | BR 9908621 A                            | 31-10-2000             |
|   |   |                        | CA 2320746 A1                           | 10-09-1999             |
|   |   |                        | CA 2321722 A1                           | 10-09-1999             |
|   |   |                        | CN 1291963 T                            | 18-04-2001             |
|   |   |                        | CN 1295542 T                            | 16-05-2001             |
|   |   |                        | DE 69901602 D1                          | 04-07-2002             |
|   |   |                        | EP 1060144 A1                           | 20-12-2000             |
|   |   |                        | EP 1060145 A1                           | 20-12-2000             |
|   |   |                        | HU 0101142 A2                           | 28-08-2001             |
|   |   |                        | HU 0101382 A2                           | 28-08-2001             |
|   |   |                        | JP 2002505216 T                         | 19-02-2002             |
|   |   |                        | JP 2002505389 T                         | 19-02-2002             |
|   |   |                        | NO 20004272 A                           | 01-11-2000             |
|   |   |                        | NO 20004333 A                           | 01-11-2000             |
|   |   |                        | PL 342654 A1                            | 02-07-2001             |
|   |   |                        | PL 342752 A1                            | 02-07-2001             |
|   |   |                        | TR 200002520 T2                         | 22-01-2001             |
|   |   |                        | TR 200003047 T2                         | 22-01-2001             |
|   |   |                        | TW 436422 B                             | 28-05-2001             |
|   |   |                        | WO 9944959 A1                           | 10-09-1999             |
|   |   |                        | WO 9944960 A1                           | 10-09-1999             |
|   |   |                        | US 6419981 B1                           | 16-07-2002             |

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS



## PCT

REC'D 21 MAR 2003

WIPO PCT

### RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

|   |   |  |
|---|---|--|
| Référence du dossier du déposant ou du mandataire<br>pac4 2001048 pct   | <b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)                        |  |
| Demande internationale n°<br>PCT/FR02/01904   | Date du dépôt international (jour/mois/année)<br>05/06/2002   | Date de priorité (jour/mois/année)<br>21/06/2001 |
| Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB<br>C03C25/32   |   |  |
| Déposant<br>SAINT-GOBAIN VETROTEX FRANCE S.A. et al.  |   |  |
| <p>1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 4 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p><input type="checkbox"/> Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).</p> <p>Ces annexes comprennent feuilles.</p>   |   |  |
| <p>3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I <input checked="" type="checkbox"/> Base du rapport</li> <li>II <input type="checkbox"/> Priorité</li> <li>III <input type="checkbox"/> Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</li> <li>IV <input type="checkbox"/> Absence d'unité de l'invention</li> <li>V <input checked="" type="checkbox"/> Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</li> <li>VI <input type="checkbox"/> Certains documents cités</li> <li>VII <input type="checkbox"/> Irrégularités dans la demande internationale</li> <li>VIII <input type="checkbox"/> Observations relatives à la demande internationale</li> </ul> |   |  |
| Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale<br>13/08/2002   | Date d'achèvement du présent rapport<br>20.03.2003  |  |
| Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:<br> Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2<br>NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas<br>Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl<br>Fax: +31 70 340 - 3016  | Fonctionnaire autorisé<br>Picard, S<br>N° de téléphone +31 70 340 2358<br> |  |

## RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n° PCT/FR02/01904

### I. Base du rapport

1. En ce qui concerne les **éléments** de la demande internationale (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)*):

#### Description, pages:

1-16                      version initiale

#### Revendications, N°:

1-21                      version initiale

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: , qui est :

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description,      pages :
- ☐ des revendications,    n°s :
- ☐ des dessins,            feuilles :

**RAPPORT D'EXAMEN -  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande Internationale n° PCT/FR02/01904

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport)*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Déclaration

|  |   |
|--|---|
| Nouveauté                              | Oui : Revendications 1-21<br>Non : Revendications |
| Activité inventive                     | Oui : Revendications 1-21<br>Non : Revendications |
| Possibilité d'application industrielle | Oui : Revendications 1-21<br>Non : Revendications |

2. Citations et explications  
**voir feuille séparée**

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

**1) Nouveauté**

Les revendications indépendantes 1, 13 (produits) sont nouvelles en regard de l'état de la technique le plus proche FR 2 495 129 (D1) étant donné que le rapport pondéral polyuréthane/polyester =  $A/B \leq 3\%$  alors que ce rapport est  $>3\%$  dans D1 (cf exemple 5, tableau 1 où le rapport pondéral est de 3,7).

EP 356 655 (D2) décrit des compositions d'ensimage dont le rapport pondéral  $A/B = 6-7$  et WO 99/44960 (D3) décrit des compositions comprenant des polyuréthane et un polyester mais sans préciser dans quelles proportions.

Les revendications 1-21 sont donc nouvelles (Art. 33(2) PCT)

**2) Activité inventive**

La diminution du rapport  $A/B$  a pour effet technique d'améliorer l'ouverture de coupe (cf exemple comparatif 4 de la présente demande).

Le problème (améliorer l'ouverture de coupe) est résolu en maintenant le rapport pondéral  $A/B \leq 3\%$ .

Le document D1 décrit des compositions d'ensimage contenant un polyuréthane et de façon optionnelle un polyester. Seul un exemple sur 5 comprend polyuréthane et polyester et ce avec un rapport pondéral de 3,7.

Les revendications 1-21 impliquent donc une activité inventive (Art. 33(3) PCT).

**3) Application industrielle**

Les compositions décrites sont utilisées pour coller des fibres de verres utilisées pour renforcer des polymères et former des tapis composites.

**Translation**

**PATENT COOPERATION TREATY**

**PCT**

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

(PCT Article 36 and Rule 70)

|  |   |  |
|--|---|--|
| Applicant's or agent's file reference<br>PaC 01048 PCT                                     | <b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416) |  |
| International application No.<br>PCT/FR02/01904  | International filing date ( <i>day/month/year</i> )<br>05 June 2002 (05.06.02)  | Priority date ( <i>day/month/year</i> )<br>21 June 2001 (21.06.01) |
| International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC<br>C03C 25/32 |   |  |
| Applicant<br>SAINT-GOBAIN VETROTEX FRANCE S.A.   |   |  |

|   |
|---|
| <p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>4</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of _____ sheets.</p>   |
| <p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p> |

|   |   |
|---|---|
| Date of submission of the demand<br>13 August 2002 (13.08.02) | Date of completion of this report<br>20 March 2003 (20.03.2003) |
| Name and mailing address of the IPEA/EP                       | Authorized officer  |
| Facsimile No.   | Telephone No.   |

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR02/01904

## I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☒ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-16, as originally filed,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☒ the claims, Nos. 1-21, as originally filed,  
 Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19,  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_, as originally filed,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:



# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 02/01904

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

|                               |        |      |     |
|-------------------------------|--------|------|-----|
| Novelty (N)                   | Claims | 1-21 | YES |
|                               | Claims |      | NO  |
| Inventive step (IS)           | Claims | 1-21 | YES |
|                               | Claims |      | NO  |
| Industrial applicability (IA) | Claims | 1-21 | YES |
|                               | Claims |      | NO  |

### 2. Citations and explanations

#### 1. Novelty

Independent (product) claims 1 and 13 are novel over the closest prior art document FR 2 495 129 (D1), since the weight ratio of polyurethane to polyester =  $A:B \leq 3 \%$  whereas in D1 said ratio is  $> 3 \%$  (cf. example 5, table 1, where the weight ratio is 3.7). EP 356 655 (D2) describes sizing compositions in which the weight ratio of A to B is 6-7, and WO 99/44960 (D3) describes compositions including polyurethanes and a polyester but does not specify the proportions thereof. It follows that claims 1 to 21 are novel (PCT Article 33(2)).

#### 2. Inventive step

The reduction in the ratio of A to B has the technical effect of enhancing the opening properties during cutting (cf. comparative example 4 of the present application).

The problem (that of enhancing the opening properties during cutting) is solved by maintaining the weight ratio of A to B at  $\leq 3 \%$ .

Document D1 describes sizing compositions containing a polyurethane and optionally a polyester. Only one

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 02/01904

out of five examples includes both polyurethane and polyester, and the weight ratio in said example is 3.7.

It follows that claims 1 to 21 involve an inventive step (PCT Article 33(3)).

3. Industrial applicability

The compositions described are used to size glass fibres used to reinforce polymers and form composite mats.